关于科技创新发展对未来出版影响的思考

杨瑞勇
（人民出版社，北京 100706）

摘要:【目的】论证科技创新发展对未来出版将产生的重大影响。【方法】通过读者阅读兴趣与需求、出版机构重要性、出版模式与流程、出版版权与商业专利等知识产权统一联动、投稿阶段创作成果保护、撤稿机制、编校出版人员岗位要求、数字出版版权风险与挑战等 8 个方面结合实例进行论证。【结果】通过论证确定科技创新发展对未来出版必将产生重大影响。随着科技创新发展，尤其是人工智能、大数据、区块链等新一代信息技术的不断创新发展与广泛应用，未来读者对科技创新发展相关内容的阅读兴趣与需求日益增强，科技类相关出版物的重要性不断提高。【结论】未来出版模式将更科学，流程更精简、合理、高效，出版版权将与商业专利等知识产权实现自动、即时审批、授权、链接，且两者建立统一联动机制，投稿即可申请创作成果保护，防范和减少投稿至公开出版或发表这一阶段的版权风险，撤稿机制将日益完善和创建部分出版内容修复机制，大部分编校出版人员岗位将被人工智能替代，且对编校人员要求日益提高，数字出版版权风险与挑战将会得到更好应对与处理。

关键词：科技创新；阅读兴趣；数字出版；出版模式；版权联动　　中图分类号：G239.2　　文献标识码：A
文章编号：1671-0134（2023）05-043-04　　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2023.05.009
本文著录格式：杨瑞勇 . 关于科技创新发展对未来出版影响的思考 [J]. 中国传媒科技，2023（05）：43-46.

随着科技的不断创新发展，对包括出版行业在内的各行各业产生了巨大影响，尤其是人工智能、新一代信息技术等的不断创新发展与广泛应用，对出版行业产生着更大的影响。基于科技创新发展对未来读者阅读兴趣与需求、出版机构、出版模式与流程、出版版权与专利联动、投稿成果保护、撤稿机制、编校人员素质要求、数字出版版权保护等方面的影响，笔者谈 8 点粗浅看法。

1. 伴随着科技创新发展，未来读者对科技创新发展相关内容的阅读兴趣与需求日益增强

从广义上来说，或者从古今中外的视角来看，科技创新发展对经济、社会、军事发展等各方面都产生着重大促进作用，甚至是非常关键的作用。尤其是自 18 世纪 60 年代的第一次工业革命（始于英国发起的技术革命，是技术发展史上的一次巨大革命，它开创了以机器代替手工劳动的时代）以来，科技创新发展对包括出版业在内的各行各业的助推作用更加明显。

科学技术是第一生产力，人类社会的每一项进步，往往都伴随着科学技术的进步。科学技术是社会进步的重要核心动力之一，社会发展水平的大幅度提升与科学技术的进步是密不可分的。尤其是进入 21 世纪以来，“廉价自然资源红利”“廉价劳动力红利”“体制机制改革红利”等发展“红利”不断减少或式微，科技创新发展对包括出版业在内的各行各业的助推作用凸显，读者对科技创新发展相关内容的阅读兴趣与需求也日益增强。一方面是读者对所有创新事物感到好奇，容易产生兴趣；另一方面是大部分读者希望通过学习、掌握科技创新知识提升、重塑自身素质，以科技创新更好武装自己、发展自己，在竞争中脱颖而出。

事实上，进入 21 世纪以来，从出版市场中我们不难发现，以人工智能、量子信息、移动通信、物联网、区块链为代表的新一代信息技术，以合成生物学、基因编辑、脑科学、再生医学等为代表的生命科学领域，融合机器人、数字化、新材料的先进制造技术，以清洁高效可持续为目标的能源技术，空间和海洋技术等方面的科技创新内容为主题的图书、报刊、杂志广受读者欢迎。伴随着科技创新的进一步发展，未来读者对科技创新发展相关内容的阅读兴趣与需求必将日益增强。

2. 伴随着科技创新发展，未来科技类出版机构将更加重要，相关出版物的重要性将不断提高

伴随着科技创新不断发展，读者对科技创新发展相关内容的阅读兴趣与需求日益增强，相关内容出版物的重要性不断提高，毫无疑问，客观上会助推科技类出版机构重要性的不断强化。并且，科技类出版机构专业性较强，科技类出版编辑、校对人员专业要求

较高，出版机构之间可替代性不强，加上科技人才需求日益旺盛，也是导致科技类出版机构重要性不断提高的重要因素之一。

一般而言，伴随着科技创新发展速度的加快，科技创新的更新换代频率也一般会加快，客观上会进一步强化和放大科技创新的转化效益，科技创新发展对包括出版业在内的各行各业的助推作用进一步凸显。同时，又会进一步促使读者增强对科技创新发展相关内容的阅读兴趣与需求。因此，科技创新发展速度越快，科技类出版机构越重要，科技类出版物越重要，这一正相关发展趋势将不可逆转。

事实上，科技创新的更新换代频率加快，科技创新转化效益的强化和放大，客观上会进一步促使科技类出版评审周期不断缩短，以便更好更快地满足读者的兴趣和需求，更好助推科技创新转化效益更快实现，促使科技类出版效率不断提高，科技类出版内容和品种不断丰富，对科技类出版编辑、校对人员专业要求不断提高，催生行业良性竞争发展态势，更加有利于科技类出版发展并形成行业优势地位，有利于科技类出版物的市场占有率和效益不断提升，科技类出版物日益重要，这一发展趋势也是不可逆转的。

3. 伴随着科技创新发展，未来出版模式更科学，出版流程更精简、合理、高效

随着科技创新发展，尤其以人工智能、大数据、区块链等新一代信息技术的不断创新发展与普及应用，为未来出版模式更科学，流程更精简、合理、高效提供了更加扎实的技术支撑和保障。如，出版社的选题论证环节和外请专家审稿环节、期刊杂志的审稿环节，可以借助人工智能、大数据等自动遴选评审专家，自动派发、回收、汇总、分析选题申报信息、稿件等，减少甚至不需要中间人员沟通、对接，基本可实现流程过程零时差、零耽误，实现流程操作零差错，不仅大大节省了人工成本，还大大提高了效率。同时更加公平公正，还可以避免人情因素等腐败风险。

图书、期刊编辑校对环节，基本校对规范流程，未来就直接由人工智能处理，编辑校对人员仅起辅助作用，大大节省成本，提高效率。图书、期刊可以通过人工智能、大数据等自动开展前期市场调研，以便更加科学、精准地计划印制数量，减少库存。图书、期刊发行可以通过人工智能和大数据等实现精准投放、及时动态调整、有效控制等，提高市场发行推广效率和经济效益。某一特定图书读者阅读反馈意见，以及相关图书的读者反馈意见、相近或类似读者群进一步的阅读需求等均可以通过人工智能和大数据等实现精准统计、收集，为下一步更有效、更精准地开展工作提供重要参考。

4. 伴随着科技创新发展，未来出版版权将与商业专利等知识产权实现自动、即时审批、授权、链接，两者建立统一联动机制

有些科技创新发展成果是基于基础理论研究方面的，可能在当前不能够立刻产生经济效益，可能在未来很多年，甚至很长的时期才会产生经济价值。而有些科技创新发展成果会直接、即时转化成现实生产力，产生丰厚的经济效益。这类科技创新发展成果往往会涉及个人商业专利、版权等知识产权问题，因为它跟个人经济效益直接相关。

一般而言，能直接、即时产生经济效益的科技创新发展成果，在个人专利申请和个人科研成果公开出版或发表这两者之间是存在矛盾的。因此，这类成果大部分不会立即公开出版或者发表，甚至在专利保护期内都不会公开出版或者发表，有些可能是申请专利之后再公开出版或者发表。如果个人科研成果先发表了，可能会泄露商业机密，进而影响个人专利申请。这种情况对整个社会使用、普及科技创新发展成果是不利的。未来为了提高整个社会使用、普及科技创新发展成果的效率，科技创新发展成果公开出版或者发表将自动、即时被授予相应个人商业专利等，这意味着个人专利不需要再单独申请，这样可以大大减少整个社会管理运行成本，实现出版版权与个人商业专利等知识产权即时、自动审批、授权、链接。

未来在个人专利申请和个人科研成果公开出版或发表上将建立统一联动机制，两个通道打通，使这两者之间的矛盾得到解决。这样不仅可以大大减少整个社会管理运行成本，而且更重要的是，个人专利申请和个人科研成果同时公开出版或发表，使整个社会科技创新成果的普及、应用更加便捷、高效，更好、更快地转化为现实生产力，有力助推社会经济更好、更快发展。

5. 伴随着科技创新发展，未来投稿即可申请创作成果保护，防范和减少投稿至公开出版或发表这一阶段的版权风险，更好提高整个社会科技创新成果转化效率

在相当长一段时间里，作者第一次投稿至公开出版或发表有一个时间段，有的可能多次投稿后才公开出版或发表，甚至有的投稿可能一直无法公开出版或发表，在这个时段就必然会存在投稿创作成果风险，投稿有可能丢失、泄漏，甚至产生被盗用、侵权等风险。

针对投稿阶段存在的版权风险问题，未来也可以

创建相关版权保护机制。每个出版机构未来可以通过人工智能、大数据等科技支撑，创建一个已经公开出版发表的版权资源库，以及投稿版权保护数据库。这样既有利于科技创新成果转化，也能更好保护作者版权（包括投稿版权）。

笔者认为，投稿版权保护机制可这样来建立，作者投稿进入该出版机构的投稿数据库，即刻建立起一个投稿版权保护机制，这个投稿版权保护机制随后又会出现两种情况：一种情况是投稿被采用并随后公开出版发表，那就是版权被确立、被保护了；另外一种情况就是投稿没有被采用，那么就停留在投稿版权保护数据库里，也是处于一种版权保护的状态中。

没有被采用的投稿，即停留在投稿版权保护数据库里的又分两种情况：一种情况就是在某个时间点，与其同样的科研成果（或主要科研相同、相近）被别的出版社或者杂志公开出版或发表了，如果此投稿时间是早于那个公开出版或发表的，那么这个投稿就自动受到投稿版权保护机制的保护，继续并永久留在投稿版权保护数据库里，事实得到投稿版权保护；另一种情况就是在某个时间点，与其同样的科研成果（或主要科研相同、相近）被别的出版社或者杂志公开出版或发表了，如果此投稿时间是晚于那个公开出版或发表的，那么这个投稿就不能受到投稿版权保护机制的保护，且不能留在投稿版权保护数据库里，系统将自动退回投稿作者并说明退回原因。但是，两种情况均须全流程做好投稿版权保护，尤其是退回作者的更要做好保密。

当然，要实现投稿版权保护机制，前提条件必须是要有科技创新发展成果的支撑，特别是人工智能、大数据等技术的进一步发展和应用，能够精准筛选、区分出这篇投稿文章与已经发表文章的共同性或同一性，比对性要非常精准。

6. 伴随着科技创新发展，未来撤稿机制将日益完善，创建部分出版内容自主修复机制

不管随着科技如何发展或者发展到何种程度，作为社会主体的人或作者，其认识水平永远都是有限的，可能会存在局限和不足，特别是对一些未来创新理论的认识和理解，可能永远会存在差距，甚至存在错误的地方。因此，在出版机构选用稿件这个环节，不管在任何时候，即使在未来也不可避免在选稿中会出现差错，甚至一些知识性的错误都有可能出现。另外，作为社会主体的作者，虽然其科研素质、个人诚信、版权意识等方面会随着社会发展进步而不断提高，但诸如盗版、抄袭等在未来还是不可避免的，甚至作者研究的方法也可能出现错误。比如，研究样本代表性、客观性、真实性有可能出现差错，甚至存在虚假、欺骗等情况的稿件被采用并公开出版或发表了。针对这种情况，即使发现了类似问题并最终核实了也基本都会被撤稿。那么，未来像这种撤稿情况，可能会随着科技进一步发展，尤其是人工智能、大数据等技术的进一步发展，能够自动、快速识别、发现知识性错误以及盗版、抄袭、虚假等内容，未来甚至还可能不再需要人工（有关专家）去论证、核实，只需通过人工智能系统就自动撤稿了，并自动做好通告作者、消除影响等善后工作。

对有些已经公开出版或发表的论文，整体上没有问题，但是，可能存在一些小缺陷，或者一些错别字、表述内容不规范，或者一些不影响主要内容的差错，当前正式出版了（特别是纸质的）一般就不好去处理了，只能在再版修订的时候才改正过来。在未来随着科技的发展，涉及类似差错，作者或者出版机构可以通过个人申请，通过人工智能系统自动、快速修正过来。

7. 伴随着科技创新发展，未来大部分编校出版人员岗位可能将被人工智能替代，对编校人员要求将日益提高，出版内容呈现方式更加精简、环保

随着科技创新发展不断进步，特别是人工智能、大数据等技术进一步发展和普及应用，除了类似原创思想、艺术、创意、策划、人文关怀等相关的工作岗位，其他诸如编校出版等大部分工作岗位未来都将不同程度或部分甚至全部被人工智能所替代。如，当前基本编辑校对规范、格式、数字、标点符号、脚注、参考文献等处理，错别字修改校正，语句中一般的逻辑性、知识性、习惯性表述差错修改校正等工作将来可以由人工智能处理完成，并且比人工还更加快捷、准确、高效，还可大幅降低成本。

大部分工作岗位被人工智能所替代的同时，也对编校出版者提出了更高要求，尤其是对编辑人员提出了更高要求，未来编辑与作者之间的学术对话质量，是真正赢得作者尊重、最终赢得稿源的关键要素。因此，未来编辑一要能与作者进行真正的学术对话；二要真实了解读者和市场需求；三要不断丰富自我专业理论研究与原创作品成果。这也是未来编辑人员的三大核心竞争力。编辑专业学术研究、研判市场、选题策划，以及“编校与创作一体”能力要求在未来必将越来越高。

由于学术考核评审机制等原因，目前一般的学术著作需要 20 万字以上，学术论文需要五、六千字以上，

这也不可避免会导致过多考虑学术内容字数、呈现形式等形式化的东西，而学术内容思想本身反而会容易被忽视或弱化。比如不少作者为了凑足内容字数，千方百计"穿鞋戴帽"，拼凑根本没有实际科研价值的废话、多余话等。这实际上是对作者学术时间、纸张、存储容量空间等有限社会资源的一种浪费。随着时代和社会的发展，尤其是未来伴随着科技创新发展，全社会对环保、资源节约与有效利用标准、要求日益提高，以及全体作者对自身有限的学术时间更加珍惜，未来出版内容呈现方式必将更加精简、环保，内容字数将会大大压缩，只要能够准确、完整表述思想内容就可以。例如目前 20 万字以上的学术著作未来可能就需要 10 万字，甚至几万字就足矣，五、六千字以上的学术论文未来可能就需要一两千字足矣。在未来出版内容呈现方式必将更加精简、环保，学术时间更加宝贵的同时，伴随着读者整体素质的提升，读者对作者、编辑、校对、出版者的要求也水涨船高、日益严格。

8. 伴随着科技创新发展，未来数字出版版权风险与挑战将会得到更好应对与处理

限于技术原因，目前数字出版版权很多风险都还无法排除，很多挑战还无法克服。因此，也影响了数字出版创新与发展，尤其大大制约了数字出版的市场化进程。随着科技创新发展不断进步，特别是人工智能、大数据、区块链、数字货币（电子货币）等技术进一步发展和普及应用，未来数字出版版权风险与挑战将会得到更好应对与处理。尤其是随着数字货币（电子货币）等技术进一步发展和普及应用，从违法违规版权收益锁定、追溯科技方面入手，能够更好做到防患于未然，未来违规违法版权行为将被终身锁定、追溯，违规违法版权将无法发表和获利，大额版权获利或交易将对版权人自动、即时、多重提醒与警示，所有数字版权收益使用、流向等将被自动、永久跟踪、追溯，破灭违规违法版权收益的非分之想，使违规违法版权者没有获利机会和空间。

当然，未来科技创新发展成果可以被用来更好应对与处理未来数字出版版权风险与挑战方面，同时，不法分子也同样可以利用未来科技创新发展成果来侵权、盗版等。科技创新发展成果是中性的，可以被好人用来办好事，推动社会经济发展、进步，也可能会被坏人用来干坏事，阻碍甚至破坏社会经济的发展、进步。因此，随着未来科技创新的不断发展进步，也要未雨绸缪，防患于未然，提前研判、创建防范不法分子利用科技创新发展成果干坏事的相关体制机制。

参考文献

[1] 夏佳雯，杨爱华，张秀波 . 科技引领发展 创新赢得未来 [EB/OL]. http://www.81.cn/ll_208543/10169658.html?big=fan.2022-07-08/2023-03-25.

[2] 张新新，刘华东 . 出版 + 人工智能：未来出版的新模式与新形态——以《新一代人工智能发展规划》为视角 [J]. 科技与出版，2017（12）：38-43.

[2] 王元 . 人工智能与图书出版融合发展研究 [J]. 中国传媒科技，2022 （1）：57-59.

[4] 王砚 . 传统出版如何融入数智化阅读时代 [J]. 中国传媒科技，2021（12）：50-52.

[5] 卢丹曦 . 大数据背景下的数字出版创新研究 [J]. 中国传媒科技，2022（1）：45-47.

[6] 曾建勋 . 强化撤稿机制、标准和平台研究 [J]. 数字图书馆论坛，2021（10）：1.

[7] 杨瑞勇 . 关于未来出版发展趋势的几点思考 [J]. 中国出版，2019（19）：24-26.

[8] 张大鸣 . 未来版权：数字化是未来出版的必然选择 [N]. 中国新闻出版广电报，2015-07-30.

[9] 成琪 . 文旅三方观察丨数字版权产业的未来：从创意到交易 [EB/OL].https://www.163.com/dy/article/GL9VI3OM05149OFR.html，2021-9-30/2023-03-26.

[10] 零极出手：数字经济时代，版权保护不再难！构建数字版权管理新生态 [EB/OL].https://www.sensorexpert.com.cn/article/34901.html，2022-04-07/2023-03-26.

[11] 张冰清，李琳 . 基于区块链技术的数字版权利益平衡 [J]. 中国出版，2019（11）：22-25.

[12] 彭辉 . 大数据时代网络新闻聚合平台的版权保护研究 [J]. 中国出版，2019（11）：18-21.

[13] 石丹 . 论区块链技术对于数字版权治理的价值与风险 [J]. 科技与出版，2019（6）：111-120.

[14] 黄龙 . 区块链数字版权保护：原理、机制与影响 [J]. 出版广角，2018（23）：41-43.

[15] 贾引狮 . 基于区块链技术的网络版权交易问题研究 [J]. 科技与出版，2018（7）：90-98.

[16] 穆向明 . 基于区块链技术的数字版权保护新思路——《2018 年中国网络版权保护年度报告》评述 [J]. 出版广角，2019（11）：91-93.

作者简介：杨瑞勇（1972-），男，江西兴国，副编审，人民出版社马列编辑二部（重点工程办）副主任，研究方向为教育基本理论、编辑出版、党建等。

（责任编辑：张晓婧）